TERAPI TERBARUKAN MANIPULASI MERISPOT KELOMPOK PARAMEDIS JIWA DI RS WIKARTA MANDALA KOTA BATU

Suparno, Sudjiwanati Fakultas Psikologi Universitas Wisnuwardhana Malang

Abstrak

Farmakoterapi kedokteran modern pada pasien gangguan jiwa potensial menimbulkan efek-samping berbagai penyakit fisik berupa kegemukan, dislipidemia, tekanan darah tinggi, penyakit jantung dan pembuluh darah. Kondisi ini meningkatkan kesulitan terapi dan perawatan, serta lama perawatan. Terapi Terbarukan Manipulasi Merispot (TTMM) yang alamiah dan non-kimiawi, potensial meringankan gangguan kejiwaan dan penyakit fisik penderita serta mempermudah terapi, sekaligus meringankan perawatan oleh paramedis jiwa, disamping dapat meningkatkan pendapatan perekonomiannya. kelompok paramedis jiwa umumnya berhadapan dengan masalah "pendapatan finansial yang terbatas, keterbatasan waktu usaha sambilan, kerja fisik yang lebih berat terkait dengan pasien-komplikatif". Dalam pelatihan TTMM, beberapa kasus gangguan kejiwaan dengan penyakit fisik berhasil direduksi keluhan-keluhannya. Tindakan selanjutnya diupayakan pendirian klinik reduksi distres di Rumah Sakit Wikarta Mandala Pujon yang melayani terapi untuk umum dan penderita. Direncanakan juga usaha membentuk sentra pendidikan dan pelatihan TTMM untuk berbagai rumah sakit atau instansi lainnya yang berminat sehingga TTMM lebih berkembang dan lebih banyak terapis-terapis yang baru.

Kata kunci: Terapi Terbarukan Manipulasi Merispot, Paramedis

Abstract

Modern medical pharmacotherapy in patients with mental disorders potentially cause side-effects of various physical diseases such as obesity, dyslipidemia, high blood pressure, heart disease and blood vessels. These conditions increase the difficulty of treatment and care, as well as the duration of treatment. Renewable therapy Manipulation Merispot (TTMM) natural and non-chemical, potentially alleviate psychiatric disorders and physical disease patients and facilitate the treatment, as well as ease of care by paramedics, in addition to increasing the income of the economy, paramedics group generally faced with the problem of "limited financial income, time constraints sideline business, heavier physical labor associated with complicted patient". In TTMM training, some cases of psychiatric disorders with physical ailments successfully reduced complaints. Further action pursued establishment distress reduction clinic at the Hospital Wikarta Mandala of Pujon that serve the public and therapies for patients. Also planned to establish a center of business education and training TTMM to hospitals or other institutions that are interested in making TTMM more developed and more therapists are new.

Keywords: Renewable Manipulation Therapy Merispot, Paramedic

Analisa situasi; dalam aktivitas perawatan pasien dengan gangguan jiwa, terdapat permasalahan-permasalahan berupa timbulnya dampak negatif dari obat-obat yang digunakan pada penderita gangguan jiwa berupa berbagai penyakit fisik berupa kegemukan, dislipidemia, tekanan darah tinggi, penyakit jantung dan pembuluh darah. Penyakit-penyakit fisik ini akan memperberat kondisi atau tingkatan gangguan

kejiwaannya serta mempersulit atau memperlama usaha perawatan oleh paramedis jiwa. Obat-obatan yang digunakan untuk terapi penyakit fisik ini akan memberatkan beban pembiayaan bagi keluarga penderita, disam-ping juga dapat terjadi dampak samping yang membuat penderita gangguan jiwa merasa tidak nyaman dan sering kambuh. Kemungkinan perkembangan kondisi penderita gangguan jiwa mendatang adalah, lebih kurang

33% akan dapat "sembuh", 33% akan sedikit membaik tapi sering kambuh, 33% sisanya tidak sembuh atau bahkan berkembang lebih berat dan berlangsung lama. Dengan demikian sekitar 66% penderita gangguan jiwa memerlukan terapi dan perawatan jangka panjang (bahkan seumur hidup) terkait dengan berbagai gejala gangguan jiwa maupun penyakit fisik yang menyertainya. Sementara di pihak kelompok paramedis jiwa yang terikat dengan disiplin rumah sakit dan ketepatan jam kerja, penghasilan mereka kebanyakan hanyalah dari institusi mereka (rumah sakit jiwa), sehingga pemenuhan kebutuhan hidup dan keluarganya dapat dikatakan terbatas.

Situasi dan kondisi mitra (kelompok paramedis jiwa) dapat digolongkan menjadi dua (2) aspek utama. Pertama, kelompok paramedis jiwa dihadapkan pada masalah "kesulitan perawatan dan pengobatan pasien gangguan jiwa" yang sulit membaik gangguan kejiwaannya (lebih dari 66%) serta diperparah dengan kendala atau cacat fisik akibat penyakit fisiknya (lebih dari 60%). Kedua, kelompok paramedis jiwa dihadapkan pada masalah "pendapatan finansial yang terbatas, keterbatasan waktu usaha sambilan, kerja fisik yang lebih berat terkait dengan pasien-komplikatif".

Ditinjau dari aspek produksi, usulan program IbM kelompok paramedis jiwa ini dapat meningkatkan produktivitas kelompok paramedis jiwa, berupa kinerja dan pendapatan ekonomi (upah, gaji sampingan). Kinerja paramedis jiwa perlu ditingkatkan mengingat cukup banyak paramedis jiwa yang baru masuk menjadi perawat di Rumah Sakit Wikarta Mandala, Pujon dengan pengalaman kerja yang masih pendek. Pendapatan ekonomi paramedis jiwa yang baru masuk ini juga perlu ditingkatkan mengingat status sosial ekonominya mayoritas berada di tingkat bawah.

Ditinjau dari aspek manajemen usaha, aktivitas program IbM kelompok paramedis jiwa ini dapat dilaksanakan secara berkelanjutan, oleh karena obyeknya adalah pasien gangguan jiwa yang rawat inap di rumah sakit tempat mereka bekerja. Disamping itu dua (2) kelompok paramedis jiwa ini dapat membentuk kelompok yang baru, sehingga bisa turun temurun pada kelompok paramedis jiwa generasi baru (berkelanjutan).

Permasalahan Mitra; kelompok paramedis jiwa

di Rumah Sakit Jiwa Wikarta Mandala, Batu mempunyai permasalahan yang secara prioritas dapat digolongkan menjadi dua Aspek Utama:

Pertama, kelompok paramedis jiwa sangat sering dihadapkan pada masalah "kesulitan perawatan dan pengobatan pasien gangguan jiwa yang komplikatif" yang sulit membaik gangguan kejiwaannya (lebih dari 66%) serta diperparah dengan kendala atau cacat fisik akibat penyakit fisiknya (lebih dari 60%).

Kedua, Kelompok paramedis jiwa dihadapkan pada masalah "pendapatan finansial yang terbatas, keterbatasan waktu usaha sambilan, serta kerja fisik yang lebih berat apabila mendapatkan atau merawat pasien yang komplikatif"

Dalam diskusi dengan kelompok paramedis jiwa di Rumah Sakit Jiwa Wikarta Mandala Batu dicapai kesimpulan tentang prioritas permasalahan yang sedang mereka hadapi (seperti diatas) dan kemungkinan jalan keluarnya. Kelompok paramedis jiwa menyetujui gagasan tentang usulan program IbM bidang kesehatan untuk kelompok paramedis.

Solusi yang ditawarkan; persoalan yang dihadapi mitra yang terangkum dalam 2 (dua) aspek utama adalah, pertama masalah "kesulitan perawatan dan pengobatan pasien gangguan jiwa yang komplikatif" yang sulit membaik gangguan kejiwaannya (lebih dari 66%) serta diperparah dengan kendala atau cacat fisik akibat penyakit fisiknya (lebih dari 60%). Hal ini dapat diatasi dengan terapi komplementer yang alami sehingga dapat mengurangi timbulnya dampak samping.

Kedua, Kelompok paramedis jiwa dihadapkan juga, pada masalah "pendapatan finansial yang terbatas, keterbatasan waktu usaha sambilan, serta kerja fisik yang lebih berat apabila mendapatkan atau merawat pasien yang komplikatif".

Metode

Metode pendekatan yang ditawarkan adalah:

1. Pendidikan dan pelatihan manipulasi merispot (kedokteran biomedik) untuk beberapa penyakit fisik maupun gangguan kejiwaan, selama kurun waktu tiga (3) bulan, serta aplikasi praktis pada penderita yang lengkap dengan pencatatan dan pelaporan hasil terapi, yang berlangsung selama kurun waktu 6 bulan sampai dengan 9 bulan.

Aktivitas ini sesuai dengan perkiraan keberhasilan pada aspek produksi, yang memperkirakan peningkatan produktivitas kelompok paramedis jiwa, di bidang kinerja paramedis jiwa (berupa kemampuan perawatan dan terapi pasien-pasien yang dirawatnya) dan di bidang ekonomi berupa pendapatan sampingan (upah, gaji sampingan).

2. Dua (2) kelompok paramedis jiwa ini diharuskan dapat membentuk kelompok terapis yang baru, sehingga metode terapi terbarukan manipulasi merispot ini bisa turun temurun pada kelompok paramedis jiwa generasi baru (berkelanjutan). Poin ini terkait erat dengan aspek manajemen usaha, oleh karena obyeknya adalah pasien gangguan jiwa yang rawat inap di rumah sakit tempat mereka bekerja.

Partisipasi mitra ternyata sangat bagus dan responsif, oleh karena ke dua ketua kelompok adalah paramedis jiwa senior yang di kenal loyal serta berkepribadian baik. Disamping itu ada pengawasan serta pengendalian oleh Kepala Rumah Sakit Jiwa Wikarta Mandala yang mempunyai pribadi yang disiplin, tegas, serta antusias sekali dengan perkembangan ilmu kedokteran yang baru (kedokteran biomedik).

Metode kegiatan yang akan digunakan dalam kegiatan ini adalah meliputi dua aktivitas pembelajaran, yang pertama adalah pendidikan teoritis yang berlangsung selama 3-4 bulan berupa pembelajaran tentang lokasi berbagai merispot di seluruh tubuh manusia beserta fungsinya untuk terapi berbagai penyakit atau gangguan, dan yang kedua adalah aplikasi klinis praktis pada pasien pasien dengan bermacam-macam penyakit fisik maupun gangguan kejiwaan yang dilaksanakan selama kurun waktu 3-bulan.

Dengan demikian metode kegiatan yang dipergunakan pada kelopmpok ini meliputi Pelatihan dan Substitusi Ipteks. Pelatihan, dengan melaksanakan berbagai kegiatan penyuluhan tentang teori TTMM diikuti dengan aplikasi klinis pada penderita (demonstrasi untuk mengkonstruksikan atau merealisasikannya). Dilakukan juga pelatihan mengoperasikan peralatan yang dihibahkan (electrical body massager) serta pembentukan kelompok wirausaha baru. Substitusi ipteks dengan kegiatan yang menawarkan ipteks baru, lebih

modern dan efisien kepada kelompok paramedis jiwa dan masyarakat sekitarnya dengan menggantikan penguasaan ipteks lama (tehnik pemijatan).

Karya utama dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah Terapi Terbarukan Manipulasi Merispot (TTMM) suatu keterampilan baru menggantikan terapi komplementer yang kuno seperti pemijatan, kerokan, "blonyohan" (pelumasan dengan minyak kayu putih/telon/tawon) dalam regulasi sirkulasi dan distribusi energi Q. Keterampilan TTMM ini diterimakan langsung pada kelompok paramedis jiwa (sebagai terapis baru) dan secara tidak langsung pada masyarakat disekitar terapis atau disekitar rumah sakit.

Dari awal, tujuan khusus dari usulan program Ipteks Bagi Masyarakat (Ibm) Bidang Kesehatan (untuk kelompok paramedis) ini mempunyai sasaran luaran yang dapat berupa Jasa atau Metode Terapi Terbarukan berupa Manipulasi Merispot (Stimulasi *Sel-Punca*).

Gambar 1. Pelatihan TTMM di RS. Wikarta





Gambar 2. Praktek TTMM pada Pasien di RS. Wikarta Mandala



Pembahasan

Terapi Terbarukan Manipulasi Merispot (TTMM) merupakan terapi alami, tradisional, non-kimiawi, mudah dilakukan sendiri (mandiri), murah (dapat dilakukan sendiri, setiap hari), relatif bebas efek samping (pada ginjal, liver, sumsum tulang).

Nenek moyang kita sangat lazim melakukan pijat-urut, bobokan, kerokan untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit. Terapi dengan cara semacam ini perlu sekali dilestarikan, oleh karena sangat ramah lingkungan, dan sangat berguna untuk kelompok masyarakat sosial-ekonomi bawah bahkan untuk masyarakat menengah keatas apabila menderita berbagai penyakit menahun dan resisten, yang sangat memerlukan terapi yang bersifat holistik.

Seperti pengobatan tradisional dunia timur pada umumnya, TTMM lebih mengedepankan pemeliharaan kondisi keseimbangan tubuh (homeostasis), dan juga melakukan tata-ulang (regulasi pemeliharaan) fungsi-fungsi berbagai organ tubuh agar supaya selalu terjaga keseimbangan kondisi internal tubuh kita (keseimbangan yin dan yang).

Dalam Terapi Mandiri Manipulasi Merispot ini dilakukan penggosokan secara lembut pada titik-titik meridian tertentu dengan urutan sebagai berikut :

a) Dibuat lingkaran imaginer dengan titik tengahnya lokasi merispot (*holo-area*).

- b) Seluruh lingkaran imaginer dioles secara merata dengan minyak kayu putih (atau minyak telon, minyak tawon, aroma terapi)
- c) Dilakukan gosokan lembut secara merata terhadap lingkaran imaginer, dengan kekuatan tekan sekitar 50% 60%.
- d) Gosokan lembut terdiri dari empat gerakan yang merupakan satu paket, yaitu gosokan sirkuler (melingkar), gosokan vertikal (atas-bawah), gosokan horizontal (kiri-kanan), pukulan lembut merata dengan tiga ujung jari (paket uyheguyheg ranthi).
- e) Paket "d" berlangsung selama 5 menit (10 atau 15 menit lebih signifikan hasilnya), sehari dapat dilakukan dua atau tiga kali manipulasi. Dapat dipergunakan selama masih ada simptom penyakit, atau seumur hidup oleh karena alami non-kimiawi.
- f) Apabila paket "d,e" ada kendala, bisa digunakan "kerok uang-logam" (paket *kerhi'an*)

Paket "uyheg-uyheg ranthi" ataupun "paket *kerhi'an*" ini dapat dilakukan pada area lingkaran imaginer dengan titik pusatnya meripoin dibawah ini :

Berikut ini diberikan beberapa contoh merispot yang dipelajari dan di manipulasi secara efektif dan efisien dalam diklat IbM kelompok paramedis jiwa di Rumah Sakit Jiwa Wikarta Mandala, Pujon

Manipulasi merispot berguna untuk menanggulangi berbagai penyakit fisik maupun gangguan psikiatrik yang sangat mungkin terjadi secara bersamaan. Manipulasi terhadap merispot tersebut dapat dilakukan dengan cara penusukan, dengan cara *kerikh'an* (kerokan), dengan cara penekanan ataupun dengan cara pelumasan disertai gosokan lembut pada holo-spot agar supaya merispot tidak mengalami kerusakan.

SP6 Sanyinjiao Adalah: titik pertemuan tiga Yin (The meeting place of the three yin)

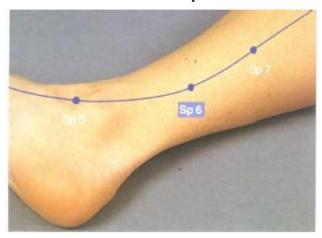
Lokasi manipulasi: Tiga cun proksimal prominensia maleolus medialis, tepat di tepi posterior os tibia.

Aplikasi klinis: *Distensi abdominal*, diare, menstruasi tidak teratur, *leukorea Prolapse uteri*, persalinan yang sulit , impotensi, atropi otot, gangguan motorik , *paralisa ekstremitas inferior*, vertigo

Merupakan: Titik pertemuan meridian limpa,

hati dan ginjal.

Gambar 3. Titik Akupuntur SP6



HT7 Shenmen Nama besar: Pintu jiwa (Spirit's door)

Lokasi manipulasi: Pada lekuk sisi *ulnar* lipat pergelangan tangan, pada tepi radial dari tendon *m. karpi ulnaris*

Aplikasi klinis: Nyeri *kardiak*, *paliptasi*, *hysteria*, *amnesia*, *insomnia*, *mania epilepsy*, *demensia*, nyeri di daerah *hipokondrium*, rasa panas pada telapak tangan.

Merupakan: Titik *shu* meridian jantung dan titik *yuan* meridian jantung

LV3 *Taichong* Nama besar: Serangan besar (*Big rush*)

Lokasi manipulasi: Lekuk distal dari pertemuan basis *os metatarsal* I dan II.

Aplikasi klinis: Sakit kepala, pening ,vertigo, hipertensi, insomnia, nyeri di daerah *hipokondrium*, *Kolik*, *biller*, perdarahan *uterus*, *retensio urine*, kejang *schizophrenia*.

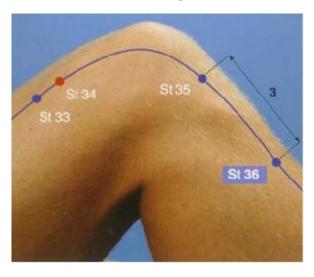
Merupakan: Titik *shu* meridian hati dan titik *yuan* meridian hati.

ST36 Zusanli Nama besar: Tiga mil di tungkai (*The three miles in the leg*)

Lokasi manipulasi: Tiga cun di bawah *Dubi* (ST 35), pada garis penghubung *Dubi* dan *jiexi* (ST 41). Satu jari *fibular* dari *Krista tibialis*. Aplikasi klinis: Gangguan sistem pencernaan, nyeri lambung, distensi abdominal, mual, muntah, diare, konstipasi, disentri, gangguan sepanjang meridian, *paralisa ekstremitas inferior*. Hipertensi, insomnia, pusing, *ikterus*

dan pengeluaran ASI.

Gambar 4. Titik Akupuntur ST36



GB20 Fengchi Nama besar: Kolam angin (Wind pond)

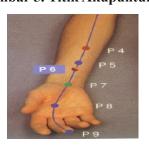
Lokasi manipulasi: pada lekuk antara *origo m*, *sterno kleidomastoideus* dan *m. Trapesis* dan setinggi *Fengfu* (GV 16) 1 cun *Kranial* dari batas *dorsal* rambut.

Aplikasi klinis: Sakit kepala, nyeri dan kaku leher, kemerahan dan nyeri mata, *Myopia*, penglihatan kabur, obstruksi hidung, hipertensi. Titik pertemuan meridian yang *wei* dan kandung empedu.

PC6 Neiguan Nama besar: Gerbang dalam (*Inner gate*)

Lokasi manipulasi: Dua cun *prosimal* lipat pergelangan tangan, antara tendon *m. Palmaris longus* dan tendon *m. flenso karpi radialis*. Aplikasi klinis: Nyeri kardiak, Palpitasi, sesak dada, nyeri di daerah *hipokondrium*, sakit lambung, mual, muntah, cegukan, gangguan mental, *epilepsy, insomnia*, penyakit panas, nyeri dan kontraktur pada siku dan lengan. Merupakan: Titik *Luo meridian pericardium* dan titik induk dari *meridian Yin Wei*.

Gambar 5. Titik Akupuntur PC6



BL23 Shenshu Nama besar: Titik Shu Ginjal (Associated point for the kidney)

Lokasi manipulasi: Antara L II-III, 2 jari *lateral Dario* meridian Du.

Aplikasi klinis: *Emissi noktural*, *impotensia*, *enuresis*, menstruasi tidak teratur, *leukorea*, nyeri pinggang bawah, kelemahan lutut, penglihatan kabur, pening, *tinnitus*.

BL12 Fengmen Nama besar: Pintu angin (Wind door)

Lokasi manipulasi: Setinggi celah antara *prosesus spinosus vertebra torakalis* II-III, 2 jari lateral dari meridian du.

Aplikasi klinis: Batuk, asma, sakit kepala, nyeri leher dan punggung.

Merupakan : Titik pertemuan meridian kandung kemih dan Du.

BL13 Feishu Nama besar: Titik Shu paru-paru (Associated point for lung)

Lokasi manipulasi: Antara th III-IV, 2 jari lateral dari meridian du.

Aplikasi klinis: Batuk, asma, *hemoptisis*, demam sore hari, keringat malam, nyeri dan rasa dingin di punggung.

Merupakan: Titik shu belakang meridian paru.

LI 4 *Hegu* Nama besar: Kumpulan lembah (*Adjoining valleys*)

Lokasi manipulasi: Diantara *os metakarpalis* I dan II pertengahan tepi *radial os metakarpalis* II.

Aplikasi klinis: Gangguan daerah wajah, mulut dan tenggorok, sakit kepala, mata merah, *epistaksis*, sakit gigi, gangguan *abdomen*, sakit perut, *konstipasi ginecological*, *amenorea* dan *partus* lama.

Merupakan : Titik Yuan meridian usus besar. Kontra indikasi : pada wanita hamil.

GB21 *Jianjing* Nama besar: Sumur di pundak (*Well in the shoulder*)

Lokasi manipulasi: Pada pertengahan garis penghubung antara *akromion klavikula* dan tepi *kaudal prosesus spinosus cervikalis* VII (*Dhazhui*).

Aplikasi klinis: Hipertensi, nyeri punggung,

apopleksi, keseleo leher, sakit kepala, nyeri leher, mastitis, *scrofula*, kesukaran pada persalinan, perdarahan uterus.

Merupakan : Titik pertemuan *meridian San Jiao*, kandung empedu dan *Yang Wei*.

Kesimpulan

Setelah dilaksanakan diklat dengan 41 kali pertemuan, yang diisi dengan materi pembelajaran secara teoritis yang berlanjut dengan aplikasi klinis terhadap beberapa penderita, muncul kesan adanya motivasi yang besar dari peserta diklat untuk meningkatkan pengetahuan tentang TTMM. Untuk memelihara ketrampilan aplikasi klinis TTMM, semua peserta didik menyetujui dibukanya Klinik Reduksi Distres atau Klinik Terapi Holistik di lingkungan Rumah Sakit Wikarta Mandala, Pujon. Peserta didik mempunyai persepsi yang sama, kelak kemudian hari Klinik Reduksi Distres atau Klinik Terapi Holistik akan merupakan sarana aplikasi klinis dan pengembangan ketrampilan dapat diandalkan TTMM vang dan dapat diharapkan untuk meningkatkan penghasilan peserta didik serta meningkatkan kemampuan terapi komplementer untuk diri sendiri, keluarga, maupun masyarakat sekitarnya. Dengan demikian tingkat ketercapaian target kegiatan di lapangan sudah mencapai 100%.

Sebagai saran diharapkan dukungan moril, fasilitas maupun finansial kepada pihak-pihak terkait dan yang berkompeten untuk mendukung pengembangan TTMM seperti dikemukakan diatas.

Dampak dan Manfaat Kegiatan

Pelatihan keterampilan TTMM ini mengesankan adanya perubahan perilaku kelompok paramedis jiwa di Rumah Sakit Wikarta Mandala, Pujon berupa motivasi kerja atau kinerja yang meningkat terlihat dari aktivitas aplikasi klinis TTMM yang diterapkan pada penderita penderita di ruangan, maupun penerapan TTMM pada perawat lain yang menderita beberapa penyakit fisik.

Rencana matang untuk mendirikan Klinik Reduksi Distres telah disetujui pemilik dan Direktur Rumah Sakit, dengan diberikannya ijin serta sebuah ruangan seluas 4x5 meter beserta bed penderita, sket zel, kursi dan sofa, maupun kamar mandi. Di masa mendatang, Keberadaan Klinik Reduksi Distres yang melayani umum/masyarakat maupun penderita Rumah Sakit Wikarta Mandala, Pujon ini diprediksi dan sangat diharapkan dapat meningkatkan pendapatan perawat jiwa (sebagai terapis TTMM) serta mampu meningkatkan omzet Rumah Sakit Wikarta Mandala, Pujon, terkait dengan pelayanan keperawatan yang meningkat dan berbeda dengan rumah sakit lain (kepecayaan keluarga pasien, meningkat), juga berkaitan dengan rencana pendirian Sentra Pelatihan TTMM bagi instansi atau rumah sakit lain yang berminat dengan imbalan dana yang memadai. Dalam langkahlangkah pemberdayaan kedepan diperlukan motivasi yang tinggi dari instruktur, asisten instruktur, perawat-terapis, serta berbagai bantuan atau fasilitas dari pemilik dan direktur rumah sakit maupun pejabat yang berwenang (kompeten).

Daftar Rujukan

- Aan het Rot M, Mathew SJ, Charney DS (2009). Neurobiological mechanisms in major depressive disorder. *CMAJ.* 180(3): 305–313.
- Bai L, Tian J, et al (2010). Acupuncture modulates temporal neural responses in wide brain networks: evidence from fMRI study. *Mol Pain.* 6: 73. doi: 10.1186/1744-8069-6-73 PMCID: PMC2989943
- Baker, M. (2009). Stem cells and neurodegenerative disease: cool science and scepticism. Nature Reports Stem Cells. doi:10.1038/stemcells.2009.54
- Berman RM, Sanacora G, Anand A, Roach LM, Fasula MK, Finkelstein CO, et al (2002). Monoamine depletion in unmedicated depressed subjects. *Biol Psychiatry*. 51(6): 469–473.
- Berman SB, Pineda FJ, Hardwick JM (2008). *Mitochondrial fission and fusion dynamics:* the long and short of it. Cell Death Differ. 15(7): 1147–1152.
- Bible, E. et al. *The support of neural stem cells transplanted into stroke-induced brain cavities by PLGA particles*. Biomaterials doi:10.1016/j.biomaterials.2009.02.012 (published online 9 March 2009)
- Cascino GD (1994). "Epilepsy: contemporary perspectives on evaluation and treatment". *Mayo Clinic Proc* 69: 1199–1211.

- Castrén E & Rantamäki T (2008). Neurotrophins in depression and antidepressant effects. Novartis Found Symp. 289: 43–52.
- Castrén E & Rantamäki T (2010). Role of brainderived neurotrophic factor in the aetiology of depression: implications for pharmacological treatment. CNS Drugs. 24(1): 1–7.
- Castrén E, Võikar V, Rantamäki T (2007). *Role of neurotrophic factors in depression*. Curr Opin Pharmacol. 7(1): 18–21.
- Charney DS, Nestler EJ.(2004). *Neurobiology of Mental Illness*. 2nd Oxford University Press, Inc. New York.
- Cho Z.H, Hwang S.C, Wong E.K. et al., (2006). "Neural substrates, experimental evidences and functional hypothesis of acupuncture mechanisms,". *Acta Neurologica Scandinavica*, vol. 113, no. 6, pp. 370–377.
- Cowen PJ (2008). Serotonin and depression: pathophysiological mechanism or marketing myth. Trends Pharmacol Sci. 29(9): 433–436.
- Cyril Rocher, Michael Spedding, Carmen Munoz, Therese M. Jay (2004). Acute Stress-induced Changes in Hippocampal/Prefrontal circuits in Rat: Effects of Antidepressants. Cerebral cortex. 14: 224-229.
- Dorsher PT, McIntosh PM, (2011). Acupuncture's Effects in Treating the Sequelae of Acute and Chronic Spinal Cord Injuries: A Review of Allopathic and Traditional Chinese Medicine Literature. Evidence-Based Complementary and Alternative MedicineVolume 2011, Article ID 428108, 8 pagesdoi:10.1093/ecam/nep010
- Duman RS & Monteggia LM (2006). A neurotrophic model for stress-related mood disorders. *Biol Psychiatry*. *59*(12): 1116–1127.
- Duman RS, Heninger GR, Nestler EJ (1997). *A molecular and cellular theory of depression*. Arch Gen Psychiatry. 54(7): 597–606.
- Engel J Jr (1996). "Surgery for seizures". NEJM 334 (10): 647–652. doi:10.1056/NEJM19960 3073341008. PMID 8592530.
- Ernst E, Pittler MH, Wider B, Boddy K. (2007). "Acupuncture: its evidence-base is changing". Am J Chin Med. 35 (1): 21–5. doi:10.1142/S0 192415X07004588. PMID 17265547
- Geffner, L.F. et al. Administration of autologous bone marrow stem cells into spinal cord injury

- patients via multiple routes is safe and improves their quality of life: comprehensive case studies. Cell Transplant 17, 1277–1293 (2008)
- Gongwang L, Goto S. (1996). *Clinical Acupuncture* and Moxibution, 1st ed. Tianjin Science and Technolog Translation & Publishing Corp, 1-7. Tianjin, PR China
- Heninger GR, Delgado PL, Charney DS (1996). The revised monoamine theory of depression: a modulatory role for monoamines, based on new findings from monoamine depletion experiments in humans. Pharmacopsychiatry. 29(1): 2–11.
- Hui K, Liu J, Makris N, Gollub RL (2000). Acupuncture modulates the limbic system and subcortical gray structures of the human brain: evidence from fMRI studies in normal subjects. Hum Brain Mapp 2000; 9: 13-25
- Karlsson, H (2011). How Psychotherapy Changes The Brain, Understanding the Mechanisms Psychiatric Times. 20(0)
- Krishnan V & Nestler EJ (2008). *The molecular neurobiology of depression*. Nature. 455 (7215): 894–902.
- Mathew SJ, Manji HK, Charney DS (2008). Novel drugs and therapeutic targets for severe mood disorders. *Neuropsychopharmacology.* 33(9): 2080–2092.
- Mendelsohn D, Riedel WJ, Sambeth A (2009). Effects of acute tryptophan depletion on memory, attention and executive functions: a systematic review. Neurosci Biobehav Rev. 33(6): 926–952.
- Napadow, V.; Ahn, A.; Longhurst, J.; Lao, L.; Stener-Victorin, E.; Harris, R.; Langevin, H. M. (2008). "The Status and Future of Acupuncture Mechanism Research". *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 14: 861. doi:10.1089/acm.2008. SAR-3. PMID 18803495. edit New York.
- Nestler EJ & Carlezon WA Jr (2006). *The mesolimbic dopamine reward circuit in depression*. Biol Psychiatry. 59(12): 1151–1159.
- Nestler EJ, Barrot M, DiLeone RJ, Eisch AJ, Gold SJ, Monteggia LM (2002). *Neurobiology of depression*. Neuron. 34(1): 13–25.

- Pittenger C & Duman RS (2008). Stress, depression, and neuroplasticity: a convergence of mechanisms. Neuropsychopharmacology. 33(1): 88–109.
- Quiroz JA, Gould TD, Manji HK (2004). *Molecular effects of lithium*. Mol Interv. 4(5): 259–272.
- Quiroz JA, Gray NA, Kato T, Manji HK (2008). Mitochondrially mediated plasticity in the pathophysiology and treatment of bipolar disorder. Neuropsychopharmacology. 33(11): 2551–2565.
- Rogers et al.; Andrews, PI; Gahring, LC; Whisenand, T; Cauley, K; Crain, B; Hughes, TE; Heinemann, SF et al. (1994). "Autoantibodies to glutamate receptor GluR3 in Rasmussen's encephalitis". *Science* 265 (5172): 648
- Ruhé HG, Mason NS, Schene AH (2007). Mood is indirectly related to serotonin, norepinephrine and dopamine levels in humans: a meta-analysis of monoamine depletion studies. Mol Psychiatry. 12(4): 331–359.
- Saputra, Koosnadi dkk. 2005. *Akupuntur Indonesia*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Sterman, M.B. (2000). Basic concepts and clinical findings in the treatment of seizure disorders with EEG operant conditioning. *Clinical Electroencephalography*, 31(1), 45-55.
- Swanson, C., (2009). Life Force, The Scientific Basis: Breakthrough Physic of Energy Medicine, Healing, Chi and Quantum Consciousness. 2nd edition, Poseidia Press, Inc. ISBN-10: 0974526142. ISBN-13: 978-0974526140. ASIN: B003MS8M3O
- Theodore WH, Fisher RS (2004). "Brain stimulation for epilepsy". *Lancet Neurol 3 (2):* 111–118. doi:10.1016/S1474-4422(03)00664-1. PMID 14747003.
- Tsankova NM, Berton O, Renthal W, Kumar A, Neve RL, Nestler EJ (2006). Sustained hippocampal chromatin regulation in a mouse model of depression and antidepressant action. Nat Neurosci. 9:519–525.
- Underwood, C (2006). Stem Cells May Help Treat Mental Illness. Daily Schizophrenia-related news.

- Xu, L., Ryugo, D.F., Pongstaporn, T., Johe, K. & Koliatsos, V.E. Human neural stem cell grafts in the spinal cord of SOD1 transgenic rats: differentiation and structural integration into the segmental motor circuitry. *J. Comp. Neurol.* 514, 297–309 (2009)
- Yicheng J, Jian P, (2002). *The Essentials of Chinese Massotherapy. 1st ed.* Foreign Languages Press, Beijing, China.